

Uro

Uroa (*Bos primigenius*)[1] garai bateko basa zezenaren espezie bat izan zen. Ugaztun artiodaktiloa, Bos generokoa eta Bovinae azpifamiliakoa. Duela 4 mende inguru desagertutako espezie honen banaketa guneak Europa, Asia zein Iparraldeko Afrika hartzen zuen. Uroak hainbat azpiespezietan sailkatzen ziren; Bos primigenius primigenius, Bos primigenius namadicus eta Bos primigenius mauretanicus.

Iraultza neolitiko delakoan etxekotze bi prozesu paralelo eman ziren basa bobidoekin. India aldean abiatutako prozesuaren oinarrian Bos primigenius namadicus azpiespeziea zegoen, eta haren ondorioz Asiako zebua sortu zen. Eurasiako azpi-espezea, Bos primigenius primigenius, egungo etxeko behi arrazen (bos taurus) mota gehienen arbasotzat hartzen omen da. Ezagutzen diren datuen arabera, azken uro 1627 urtean Polonian galdu omen zen. Ipar Afrikako Bos primigenius mauretanicus azpi-espeziea Afrikako hainbat behi aziendaren arbasoa da.

Urotik gertuen dauden gaur egungo bi espezieak Gaur, Banteng eta desagertzeko zorian dagoen Koupreya dira.

Uroa duela 2 milloi urte inguru sortu omen zen Asian, Pleistozenoaren *Bos acutifrons* espeziearen garapenaren ondorioz.

Antzinako uroak egungo behi arrazak baino dezente handiagoak ziren (soin gurutzeraino bi metro garaiera hartzen zuten zenbait kasuetan, bereziko Eurasiako iparraldean), baita pisutsuagoak ere, 1.000 kg inguru zezen handien kasuan. Bular aldeko perimetroa, berriz, hiru metrotik gorakoa zuten.

Azken ikerketek diotenez, egungo behi arrazak sortu zituen uroen etxekotze prozesua mundu osoan batera jazo zen, duela 8.000 urte ziur aski. Antza, etxekotze prozesu horrek, beste zenbait faktorerekin batera, jakina, uro basatien iraungipena ekarri zuen, jada gizakiaren kontrolpeko abereekin (antzinako behi motak) izandako nahasketa zela medio.

Esan bezala, zehaztasunez ezagutzen den azken uroa, eme bat, Poloniako Jaktorów basoan hil zuten 1627an, eta haren hezurdura Stockholmeko Livrustkamma museoan gordetzen da.

Julio Zesarrek, Galiako gerrei buruzko bere kroniketan, hango uroak aipatzen ditu, eta «ia elefante baten tamainakoak zirela» zioen. Jakina, nahiz eta uroak etxeko behiak baino dezente handiagoak izan, hori Zesarren narrazioko gehiegikeria bat izan zen.

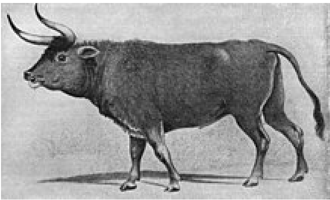
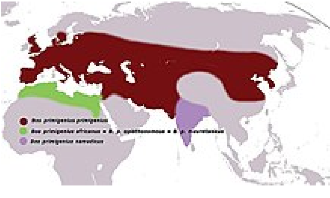


Uro baten burua, Suitzako Uri kantoiaren armarrian

.

XIX. mendearen hasieran adituek uro zein bisonteen dozenaka hezurdura aurkitu zituzten Europan barrena, eta hondakin horiek induskatu, berrosatu eta ikertzeko aukera izan zuten ika-mika behingoz argitzeko. Bojanus izeneko naturalistak, bobido bakarraren teoriaren defendatzaile sutsuenetarikoa, uro baten hezurdura guztia aztertzeko aukera izanez gero, abere hori egungo behi aziendatik oso gertu zegoela onartu behar izan zuen, eta bisontearekin parekatuta, oso ezberdina zela. Gauzak horrela, espezie berria izendatu zuen antzinako bobido horrentzat: *Bos primigenius*. Geroko ikerketek agerian utzi zuten etxeko behi azienda eta uroen artean, eta azkenean uroa *Bos taurus primigenius* azpiespezie gisa geratu zen.ICZN-k 2003. urtean onartu zuen uro basateintzat Bos primigenius adiera Bos taurustik bereizteko.

Gaur egun interes handia dago uroaren inguruan garai bateko Europako megafaunaren belarjaleen papera berreskuratzeko. Antzinako europear habitatak bereskuratzeko berbasatze mugimenduan, esate baterako, garai bateko uroak berreskuratzen saitzen dira antzinako behi arrazak erabiliz. Helbidea ahal den neurrian uroak berreskuratzea litzateke beraien papera jotzake habitaten berreskuraketan[2].

Uro	
	
Irudi gehiago	
Iraute egoera	
	
Iraungia (IUCN 3.1)	
Sailkapen zientifikoa	
Erreinua	Animalia
Filuma	Chordata
Klasea	Mammalia
Ordena	Artiodactyla
Familia	Bovidae
Generoa	*Bos*
Espeziea	***Bos primigenius*** Bojanus, 1827
Azpibanaketa	
†*Bos primigenius primigenius* (Bojanus, 1827)	
†*Bos primigenius namadicus* (Falconer, 1859)	
† *Bos primigenius mauretanicus* (Thomas, 1881)	
Sinonimoak	
Bos mauretanicus Thomas, 1881	
Bos namadicus Falconer, 1859	
Banaketa mapa	
	

Eduki-taula

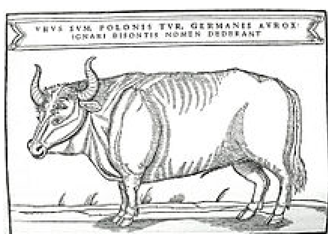
Uro izenaren inguruko nahasketak eta espeziearen etimologia
Hasierako sailkapenen nahasketa
Uro hitzaren etimologia
Uroaren azpiespezieak

Espeziearen ezaugarriak
Tamaina eta forma
Pisua
Kolorea
Buruezurra eta adarrak
Espeziearen historia
Uroaren aipamenak idazle klasikoetan
Uroak ertaroan eta espeziearen irauingipena
Poloniako azken uroak, espeziearen iraungitzea
Uroen habitata, ekologia eta etologia
Uro berriak. Heck anaien azienda. Antzinako uroak berpizteko saiakerak.
Saiakera modernoagoak
Uroak Euskal Herrian eta gure inguruan. Uroa betizuen arbaso.
Uroa heraldikan eta kultura ezberdinetan
Heraldika eta ikur gisa
Errumania
Alemania
Polonia
Moldavia
Mitologia eta sinesmenak Euskal Herrian behi eta zezen gorrien inguruan
Uroa munduko kultura ezberdinetan
Erreferentziak
Bibliografia
Kanpo estekak
Bideoak

Uro izenaren inguruko nahasketak eta espeziearen etimologia

Hasierako sailkapenen nahasketa

Historikoki, hainbat naturalisten artean, uro eta Europako bisontearen arteko nahasmena gertatu zen, nahiz eta guztiz animali ezberdinak izan. Nahasketa hori gainera mendeetan mantendu zen. Nahasketa haren aurreneko adibideak XVIII.en mendean gertatu ziren, Europako naturalistek bertako faunaren lehendabiziko sailkapen biologikoak egiten hasi zirenean. Ordurako bazen mende bat espeziea galdua zela jada, eta Europako bisontea gero eta urriagoa zen, Errumania, Polonia eta Kaukasoko bere azken gunetan. Linneo ere zalantzakor ibili zen espeziearen inguruan, eta hori zela eta etxeko behia Bos taurus deitu zuen eta Europako bisontea berriz **Bison bonasus**.



Sigismund von Herbersteinen liburuaren marrazkia, 1556. urtean argitaraturik. Bertan esaten da, "Ni "urus" naiz, "tur" polonieraz, "aurox" germanieraz (ezjakinek bisontea deitzen didate"; Latinez originalean: **"Urus sum, polonis Tur, germanis Aurox: ignari Bisontis nomen dederant"**

Gauzak horrela, uro eta bisontearen sailkapenaren inguruko bi iritzi talde ezberdin sortu ziren naturalisten artean eta elkar kontrajarriak: alde batetik talde batek esaten zuen Europan soilik bobido basati bakarra izan omen zela, eta uroa eta bisontea espezie berbera izan zirela, asko jota azpiespezie ezberdinak. Hori dela eta, biei **Bison bonasus** izen zientifikoei ezarri zieten, bai eta etxeko behi aziendako arrazei ere, zeren eta haien ondorengo zuzenak ziren. Iritzi horren aurrean, beste zenbait naturalistek bisontea eta behia oso animalia ezberdinak direla nabarmentzen zuten, eta horregatik antzinako Europan bi bobido espezie izan bide zirela. Europako bisontea alde batetik, eta uroa bestetik; azken hori, etxeko bobidoen arbasoa.

XIX. mendearen hasieran adituek uro zein bisonteen dozenaka hezurdura aurkitu zituzten Europan barrena, eta hondakin horiek induskatu, berrosatu eta ikertzeko aukera izan zuten ika-mika behingoz argitzeko. Bojanus izeneko naturalistak, bobido bakarraren teoriaren defendatzaile sutsuenetarikoa, uro baten hezurdura guztia aztertzeko aukera izanez gero, abere hori egungo behi aziendatik oso gertu zegoela onartu behar izan zuen, eta bisontearekin parekatuta, oso ezberdina zela. Gauzak horrela, espezie berria izendatu zuen antzinako bobido horrentzat: *Bos primigenius*. Geroko ikerketek agerian utzi zuten etxeko behi azienda eta uroen artean, eta azkenean uroa *Bos taurus primigenius* azpiespezie gisa geratu zen.ICZN-k 2003. urtean onartu zuen uro basateintzat Bos primigenius adiera Bos taurustik bereizteko.

Azkenean, XIX.en mendearen amaieran, Ipar Afrika zein Indiako uroak bi azpiespezietzat jo zituzten adituek: *Bos taurus mauretanicus* (Thomas, 1881) eta *Bos taurus namadicus* (Falconer, 1859). Horiek horrela, *Bos taurus primigenius* izena egun soilik Europako nahiz Ekialde Hurbileko uroak izendatzeko erabiltzen da [3]

Uro hitzaren etimologia

U-errunaren izena (ᚢ), alfabeto errunikoan "ur" da[4]. Zenbait ikerlarientzat, antza uroaren izena aitzingermanikotik dator, *Ur-Ochs* («antzinako idia») edo *Auer-Ochs* («larreetako idia») esan nahi du.[5] Uro hitza Julio Zesarrek Herciniar oihaneko biztanleei entzundako izenetik dator. Helveto, rauraco zein nemete zelta tribuek halaxe izendatzen zuten:

> « [...] Bada hirugarren genero bat, uro deitzen dutena, elefante bat baino apur txikiagoaa, kolorez eta itxuraz zezenaren antzekoa [...]. »

. XIII. mendean germanieraz izenak izan zituen beste hainbat adierak; "Uwer", "Euwir" edo "Auer", baina azkenean "Ur" nagusitu zen[6].

Latinezko testu zaharretan ere *urus* izena agertzen da, eta uste da hori germaniarraren hizkuntz mailegua dela. Zeltek uroa *auroch* deitzen zuten. Uste da era berean germanierako *aurochs* izena aitzinindoeuroperatik datorrela.

Adiera latinak Ameriketako "bubalus" ekarri zuen hango bisonteak izendatzeko, alegia, "bufaloa". Polonieraren izena berriz "tur" da.

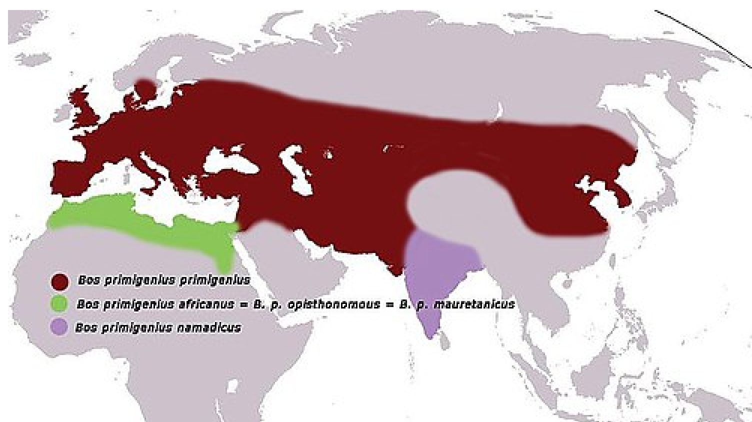
Ingelesez "aurochs", danieraz "urokse" eta nederlanderaz "oerrund."

Euskaraz uroa deitzen da espeziea. Noizbait euskal izen zaharrik izan bazen, galdu egin da. Dena den, datu bitxitzat, erronkarieraz *aurer* deitzen dituzte mendiko behiak, aspaldiko betizuak edo egun baino menditarragoak ziren piriniotar behi zaharrak, eta aezkeraz edo Aezkoako euskaran, berriz, *auger*. Bi izen horiek uroen zelta eta germaniar izenekin antz handia dute, eta mendiko behi azienda erdi-basatia izendatzeko erabiltzen ziren. Beste aldetik Iparraldeko zenbait tokietan betizuak *basaidiak* deitzen dituzte, germanierazko *Auer-Ochs* izenaren antzera.

Uroaren azpiespezieak

Bakarrik aspiespezie hauek ezagunak izan dira garai historiko eta aurrehistorikoetan.[7]

- †Bos primigenius primigenius, (Bojanus, 1827). Eurasiako uroa izan zen. Beraz, baita Euskal Herrikoa ere. Bere banaketa eremua mapan kolore granatez marraztua agertzen da.
- †Bos primigenius namadicus, (Falconer, 1859). Indiako uroa, garai batean India aldean zabaldutako uroaren azpiespeziea izen zen, egun gainontzeko uroak bezala desagerturik dagoena. Egungo Zebuak bere ondorengoak dira. Bere banaketa eremua mapan ubel kolorez marraztuta agertzen da.
- †Bos primigenius mauretanicus, (Thomas, 1881). Beste izenak; *Bos primigenius africanus* eta *Bos primigenius opisthonomous*. Ipar Afrikako uroa izan zen. Afrikako egungo zenbait behi azienden arbasoa izan zela uste da. Banaketa mapan kolore berdez agertzen da.



Uro azpiespezie ezberdinen banaketa historikoa

Espeziearen ezaugarriak


Uro egungo zezen eta gizaki baten tamainarekin konparatutik

Uroen jatorrizko itxura paleontologiak aztertutako hezurretan, antzinako deskribaketan, labar-artean agertzen diren margoetan zein Siegmund von Herbestein edo Conrad Gessners bezalako naturalisten lanetan. Oso ezaguna da aldi berean "Augsburg Ur" edo Ausburgoko uroa. Marrazki hau Charles Hamilton Smithek egin zuen XIX. mendean zaharragoa zen Olio-pintura batean oinarriturik.

Tamaina eta forma

Uroak Azken Izotz Aro eta gero Europaka belarjale handietakoa izan zen. Europako megafaunan bakarrik bisontearekin alderatu zitekeen. Uroak etxekotutako bere ondorengo abereak baino askoz handiago eta pisutsuagoak ziren. Lehen esan bezala, beraien garaiera soin-gurutzera 1,6-1,80 metro zen batez beste arretan. Zenbait kasutan 2 metroraino heltzen ziren. Emeek 1,5 metro inguruko garaiera zuten soin-gurutzera. Zantzu guztien arabera uroen tamaina asko aldatzen zen lurralde batetik bestera, eta baita aldatzen joan zen garai batetik bestera. Holozenoan Esate baterako Europa Iparraldean zezenek 155-180 cm altuera zeukaten soin gurutzera eta behiek 135-155 Danimarkan eta Alemaniako ipar aldean. Garai berberan Polonian zezenek 170-185 cm eta behiek 165 cm zeuzkaten soin gurutzera. Hungariako zezenen tamaina 155-160 cm zen, ageri denez askoz txikiagoa [8]. Soin gurutzera bi metro zeukazkaten uroak Pleistozenoan kokatu behar dira [9]. Azken Izotz Garaia eta gero tamainaren murrizte bat eman zen. Haren arrazoia seguruen uroen harrapakari ziren hainbat animalien galera, habitataren zatiketa (neolitok eraginda) eta ehiza ere. Denak gizakiak eragindako arrazoiak. Dimorfismo sexuala zezen eta behien artean oso markatuta zegoen, tamainan ere.

Uroen tamaina eta forma ezberdina da gaur egungo behi aziendarekin konparatuz gero. Hankak, esate baterako, askoz luzeago eta meheagoak zeuzkaten. Buruezurra eta adarrak ere askoz handiago eta luzeagoak ziren. Gaurko behi arrazen artean gutxi dira ezaugarri hauek mantendu dituzten antzinako behi arrazak. Haietako bat Zamora aldeko sayaguesa behia da. Euskal Herriko betizuen kasuan itxuraz uroen ezaugarri morfologikoak mantendu arren,eta baita berezko basatasuna, tamainaz txikiagoak dira. Dena den kontutan hartu behar da uroen tamaina lekuz leku aldatzen zela. Egungo basabehietan ohikoa denez ere, uroen fisikoa liraina zen. Zezenen kasuan lepoa bereziki gihartsua zen, baita besaburuak ere. Soin gurutze aldean hezurrak irtenak ziren. Horregatik uroek konkor bat zeukaten besaburu aldean. Hau oraindik hainbat arrazetan ikusi daiteke, zezenketarako zezenen kasuan, esate baterako.



betizuak antzinako ezaugarriekin. Konparatu alboko labar arteko behien marrazkiekin

Konkor hau ez da zebuaren gihar-zintzilikariarekin. nahastu behar. Behietan ere, txahal-txekorrei esnea emateko sasoian ere, errapea txikia eta iletsua zen. Alboetatik ikusteko zaila. Ezaguarri hau beste hainbat basabehi eta bobido basatietan ematen da[10].



Uroen labar-marrazkiak Iberiar Penintsulako Lebante eskualdean. Ezkerrean zezena eskuman behia

Pisua

Uroen pisua bisontena zein bantengena antzekoa izango zen. 700-1000 kg artean[11]. Indiako uroak, tamainaz Europakoak baino txikiagoak ziran, baina proporzionalki haien adarrak askoz handiagoak ziren.

Kolorea

Uroaren ilaiaren kolorea jakiteko iturri historikoetatik zein duela hainbat mendetako marrazkietatik atzeman daiteke. Morfologia ezagutzeko beste iturri bat labar-artea da. Erromatarren iturrietatik zein Erdi Aroko deskribapenetatik jakina da uroak, tokian tokiko ezberdintasunak gorabehera, kolore ilunekoak zirela, orbainik gabekoak. Beste zenbait iturrik uro gorriak deskribatzen dituzte.

Anton Schneeberger-ek Conrad Gessnerri 1602. urtean idatzitako gutunetan urori buruzko deskribapen zehatzenatarikoa agertzen da. Deskribapen hau, gainera, Lascaux eta Chauvet zein beste hainbat aztarnategietako labar-arteko marrazkiekin bat dator. Tahal-txekorrak jaiotzerakoan urra-kolorekoak ziren, baina txekorrak hilabete gutxitan ilundu eta ia beltzak bilakatzen ziren. Txahalen kasuan berriz kolore gorrizka mantentzen zuten zangosagarretan. Zezenk bazeukaten ere bi atzamar zabalera zeukan marra bat bizkar hezurran barrena. Behientzat berriz ez dago marra honi buruzko aipamenik idatzitako iturrietan. Zezenek zein beheiek muturrean orbain zuria zeukaten kolorte ilunago banteng izanda erdialdean, sudur-zuloen inguruan. Hau bantengetan agertzen da, baina baita antzineko hainbat behi aziendan, sayaguesa arrazan esate baterako, baina baita betizuetan ere.

Labar arteko margoetan, uro beltzak agertzen dira, baina baita gorriak eta kolore bietakoak ere. Baliteke Europa hegoaldeko uroak gorrizkagoak izan iparrraldekoak baino. Hainbaste hedapena izan zuten animalien kasuan, beste kasuetan bezala, ezin daiteke baztertu tokiz-tokiko barietateak egotea,tamainaren kasuan bezala. Esate baerako Iparraldeko Afrikako uroen labar-marrazkiak abere askoz argiagoak islatzen dituzte[12]. Baita Iberiar-Penintsularen kasuan, bereziki Levante eta hegoaldean. Mucante izeneko idazkleak 1596. urtean latinez idaztitako testu batean uroen kolorea beltza zela zioen. Hala ere alemanierara egindako itzulpen batean "gris" kolorea agertzen da eta bestean "idi beltzez" hitz egitan da. Ha dela eta kolorei dagokienez nahasmendua dago Mucanteren deskribapenetan.

Egipto zaharraren eraikuntzen margoetan, kolore arre etra gorriko abereak azaltzen dira, txekor, behi eta zezenak. Abereen "zela" aldea argiago da. Hau dela eta uste da hori izan zitekela Ipar afrikako uroen kolorea. Hala ere beste hainbat adituen arabera, marrazkietako abereen adarren forma zein tamainak etxekotutako abereak direla adierazten du [13].

Gaur egun ere etxekotutako behi azienda askok, antzinako arrazak bereziki, uroen koloreko hainbat ezaugarri mantendu dute. Zezenen kolere beltza eta bizkarreko arraia, esate baterako. Edo muturraren orbain ilunaren inguruko orbain zuria. Zezen eta behien arteko dimorfismoa ere nabarmena da kasu gehienetan. Aditu batzuen arabera uroek kolore argiko ile sortak zeuzkaten kopetan. Ile hau kiribila zen, eta hau gaur egungo hainbat zezenetan agertzen da. Ezaugarri hau agertzen da deskribapen zaharretan, baina ez da bere kolorea aipatzen. Van Vuurek (2005) dio, bere aldetik, ile xorta argia etxekotze eta gero agertutako ezaugarri bat dela. Hala ere ezaugarri hau, esate baterako gaurretan ere ematen da. Ezaugarriaren eragilea den gena ezezaguna da edozein moduan.

Zebuaren adarreko arrazen badaukate gen bat, alboetan eta sabel aldean kolore argiak eragiten dituena. Ezezaguna da gen hau Bos primigenius namadicusetan agertzen omen zen ala ez.

Buruezurra eta adarrak

Kopeta-hezurra luze eta zabala zen. Uroaren adarrak oso bereizgarri ziren tamainan zein makurduran. Zabalak eta barrura makurtuta zeuden, lira itxuran. Puntak ilunagoak zeuzkaten. Zezenek adar handiago eta kakoagoak zeuzkaten behiek baino. Luzera 80 eta 100 cm artean, diametroa berriz 10 eta 20 cm artean[14]. Uro batean ezagunak diren hezur-adarrak antzinako urna batean daude eta 112-115 cm luzera daukate. Kontutan hartu


Uro baten buru eta adarren berreraiketa La Vallortako museoan.

beharra dago bizirik egongo litzatekeen animali baten kasuan, tamaina honi adar-geruza gehitu beharko litzaioke [15]. Aurpegi aldeko buruezurraren eta adarren arteko angelua 50° eta 70° artekoa zen. Hau dela eta aurrera begira kokatuta zeuden adarrak.

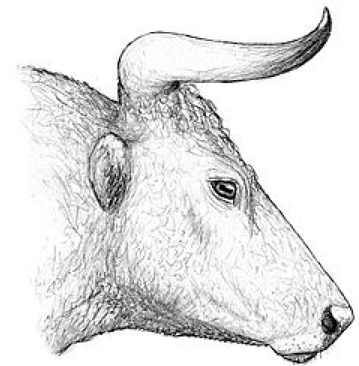
Adarren "U" forma (gogoratu uroaren etimologiaren (ᚢ) erruna) abantaila izan zenzezenen arteko erritualizatutako borroketan, europear bisontearen zein Idi musketadunaren kasuan ez bezala. Hau horrela zen zeren eta borroka horiek, funtsean, buruezurren arteko talkak ziren eta horrela abereak ez ziren adarrekin elkar zauritzen. Erritualizatutako borroka hauetan ere, zezenek, adarrak elkarrekin kateatuta, elkarri bultza egiten zioten. Borroka mota hauek oraindik gaur egungo behi aziendan ikusi daitezke. Uroen kasuan buruezuarraren orbitak oso irtenak ziren borroka hauetan begiak babesteko. Ezaugarri hau ez da mantendu gaur egungo azienda geheinean.

Espeziearen historia

Europa izan zen megafauna gehien izan zuen kontinenteak. Haren barnean uroa. Gaur egun, jakina, egoera oso bestelakoa da.

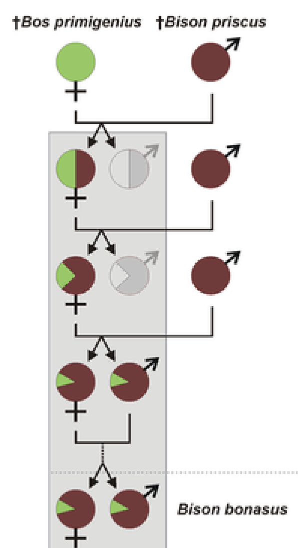
Generoaren lehendabiziko aleak, *Bos acutifrons* direlakoak, Pliozenoan sortu ziren Indian, duela 2 milioi urte. Handik Mediterraneo aldera zabaldu omen ziren. Iberiar Penintsulan aurkitutako aurreneko uroen hondakinak duela 700-800 mila urtekoak dira. Europako iparralderago berriz, denbora gehiago behar izan zuten bobido hauek Pleistozenoko eguraldi baldintza gogorrei egokitzeko eta beraien zabalpena osatzeko. Alemaniako ordokietara duela 25.000 mila urte heldu ziren uroak.

Azken Izotz Aroa bukatu baina lehen, uroaren hiru azpiespezieak Europako eskualde gehienen barrena zabaltzen omen ziren, (Britania Handia zein Eskandinaviako hegoaldea barne), Ekialde Ertaina India eta Mantxuriaraino eta Afrikako Iparraldea, Marokotik Egiptoraino. Holozenoaren hasieratik eguraldia gero eta lehorragoa bilakatzen zen neurrian, uroak Europara, Magrebra, Mesopotamiako iparraldera eta Indiako erdialdean isolaturiko populazio txiki batera mugatu ziren.


Suedian aurkitutako hainbat hondakinen gain egindako uro baten berreraikitzea

Egun behi arraza ezberdinetan egindako azterketa genetikoen arabera, uroen etxerakotze prozezua ez zen leku bakarrean eman, ezta populazio bakar bat abiapuntutzat harturik ere. Orain arteko uroaren etxerakotzearen lehendabiziko aztarnak Grezian agertu dira, eta duela 8.500 urtekoak dira. Handik tarte gutxira Bos taurus indicus etxerakotu zuten Indian, eta abere honetatik sortuko zen geroztik zebua. Aldi berean Asirian ere etxekoratu zuten uroa, eta handik Mesopotamiara, Anatoliara, Kanaanera eta Egiptora zabaldu zen.

Kristo aurreko lehendabiziko milurtekoaz geroztik, Magreb-eko uroaren azpiespeziea etxekoratua izan zen, eta Gibraltarko itsasartean barrena Iberiar Penintsulan sartu omen zuten. Denborarekin uro basatiaren gaineko giza-eragina handituz joan zen aurrera joan zen. Alde batetik uro asko ehizatzen zuten bere haragiaz baliatzeko. Antza hau izan zen Bretainia Handiatik desagertzeko arrazoi nagusia, K.A. 1300.en urtean. Hala ere uro basatiak murrizteko arrazoi nagusiak arraza hau bizi zen basoen mozketa (nekazaritzan erabiltzeko) zein bere ondorengoak ziren etxeko behiekiko larren gaineko konpetentzia eta haiekiko nahasketa izan omen ziren. Erromatar Errepublika baino lehen, uroa desagertuta zegoen jada Ipar Afrikako eremu hiritartuetatik, Mediterraneoko kostaldetik eta Mesopotamia zein Indiatik. Italiako Ipar aldeko uro populazioek berriz, Erromatar Inperioaren garain oraindik nahikoak ziren erregulartasunez zirko Jokoetarako uro basatiak emateko.



Uroaren eta bisontearen nahasketa eta eboluzioa. Gaur egungo Europako bisontearen jatorria uroan

Uroaren aipamenak idazle klasikoetan

- Lehen esan denez, Julio Cesarrek Alemaniako Oihan Beltzan bizi ziren basa animaliei buruzko deskribapenetan, uroa aipatzen du.[16]

> « Badago hirugarren genero bat, uro deituta. Ilaiaz eta itxuraz zezena bezalakoa. Oso indartsu eta azkarrak, ikusi orduko ez dute zalantzarik laguna zein animalia erasotzeko. Akabatzeko arteekin harrapatzen dituzte, kontu handiarekin ibiliz. Hau da gazteak zailtzen diren zeregina, eta burutzen duten ehiz mota. Uro gehien akabatu dituztenak, besteei erakusten dizkie adarrak, eta estimo handitan hartzen dituzte. Nahiz eta umetan harrapatu, ez dira gizakiarekin ohitzen, eta ezinezkoa da guztiz etxerakotzea. Beraien adarren tamaina, itxura eta izana gure idien adarretatik asko ezberdintzen da... »

- Plinio Zaharrak bere Naturalis Historian Germania zaharrean bizi omen ziren bi "basa-idiak" aipatzen ditu, eta uroak deitzeko ohikoa zen "bufalo" hitza zuzendu zuen.[17]
- Senekak ere bere idatzietan "Bisonte iletsuak", haua da, Europako bisontea edo "**zourbs**" izenekoak eta "**basa-idiak**" edo "**tours**" bereizten zituen. Uroen kasuan azpimarratzen zuen abere hauen adarren luzera handia.
- Isidoro Sibiliakoak VI. mendean uroari buruz idazten zuen ere:

> « "Uroak Germaniako berezko basa-idiak dira. Hain adar handiak dituzten, zeren beraiekin erregeen mahietarako edukiera handiko ontziak egiten dira. Uro izena "óros"tik datorkie, hau da, mendia". »

Dena den, lehen ere aipatu denez, hainbat idazle klasikoek uroa europear bisontearekin nahasten zuten.[18]

Uroak ertaroan eta espeziearen irauingipena



Bizirik iran zuen azken uroa omentzeko oroitarria. Poloniako Jaktorów-eko basoan

Ertaro berantiarrean, Alemaniako ekialdean oraindik ugari ziren uroak. Polonian berriz XVI. menderako ez dago beraien berri Jaktorów eta Wiskitki basoetatik kanpo. 1476. urtean baso hauen jabetza Poloniako Erret Familiaren eskuetan geratu zen, eta baita bertan ehiza egiteko eskubidea. Gauzak horrela, uroen ehiza erregeen pribilegioa bilakatu zen. Suedian berriz azken uroen berri 1555. urtekoa da. Errusiako hegoaldean, Kieveko Duke Handia, Vladimir Monomakh, Tscherniko basoetan uroak ehizaten ari zela, bere zalditik botata suertatu zen, garaiko kroniken arabera.

Poloniako azken uroak, espeziearen iraungitzea

Europa guztian barrena gero eta lur basati gehaigo herri eta hirien zein nekazaritza eta abeltzaintzaren menpean geratzen diren neurrian. Uro, tarpan eta bisonteen azkenetariko gotorlekua Prusiako ekialdeko gune handi bat izan zen. Bertan jende gutxi bizi zen eta oso basotsua zen. Eskualdea "Desertu Handia" deitzen zuten. Oihan primario bat zen orduan.

XIII. mendetik aurrera Poloniako basoek atzerakada handia nozitu zuten. Haren ondorioz, beraiei lotutako fauna handia ere murrizten joan zen era berean. Hala ere Rokosz-en arabera, bakarrik erregeek zuten animali handiak harrapatzeko eskubidea, haren ondorioz uroak gizakiaren jazarpen zuzena ez zuen jasan, lehen Mendebaldeko Europan gertatu zen bezala. Haren adibide 1409. urtean Białowieża basoan zortzi egutentan barrena burututako ehizaldi handia, gerla-kanpaina bat egitera irteten behar zuen armadarentzako hornidurak lortzeko.

Herbersteingo Zygmunt baroia, Austriako Maximiliano enperadorearen enbaxadorea Errusian, Uroak bizirik ikusi zituen Poloniako Mazovian 1558. urtean. Poloniako basoetan ehizaldiak egitera gonbidatu zuten, eta bertan ikusitako basa idiak deskribatu zituen bere bidai liburuetan. Gainera uroaren eta Europako bisontearen marrrazkiak jartzen ditu bere liburuan, ondo bereiztuz. Uroaren marrazkia atal honetan azltzen dena da, bere inskripzio bitxiarekin;"..Urus sum polonis tur, germanis Aurox. Ignari bisontis nomen dederant" Bisontearen gainean berriz, Bisontea "Bison sum, poloni suber, germanis bisont. Ignori turi nomen dederunt"Bisontea naiz, Polonian Zubr deitua, Bisontea aemaniarren aldetik eta ezjtur (uro/aurocakinen aldetik", bi espezien etimologia ondo argituz.

Basa animali handiak ehizatzeko eskubidea, kasu berezi batzuetan, zenbait apezpikuei eskaini zitzaien, baina soilik uroak ez zeuden lekutan, ez Mazowszen, haien azken babeslekua. Antza uro eta erregeen artean egun ezagutzen ez dugun harremana zegoen, ehiza soiletik haratago zihoana, zeren eta uroak ehizatzeko debeku zorrotza urtetean mantendu zen baso haietan.

Segismundo I.a Poloniakoa eta bere semea Segismundo II.a Augusto Jagellon erregetzeen urtetan, uroak bereziki zainduak izan ziren. Basazezenak etengabeko zaitzapean zeuden, inork ez aztoratzeko edo kaltetzeko. Gainera negu gorrietan zaintzaileek belarrondoarekin elikatzen zituzten. Ondorengo erregeek ez zituzten uroak hainbeste zaindu, nahiz eta erregeen ehizgaia izan ziren.

1.417. urtean Lituanian ehizatutako zenbait uro Ingalaterrako erregeari bidali zioten opari gisa. Baita Luxenburgoko Zygmunt Luksemburski erregeari ere. Garaiko kronikek islatzen dute oparia jaso zutenen harridura abere bikain hauen aurrean,zera baieztatuz; garai haietan uroa guztiz ezezaguna zela jada Mendebaldeko Europa.n ""..... Animali honek idi beltz eta handiaren antza zeukan, baina burua handiagoa, lepo lodiagoa, bular handiagoa. Adar handiak kopetan, oin bateko luzeraz banandurik eta isats motza. Polonian "aurochs" deitzen duten idien antzekoa zen". Testigantza honetan ere nabaria da ohikoa izan den animali hauen inguruko nahasketa. Uro bat bidaltzen diete eta "uroaren antzekoaz" mintzo dira". Edo uro eta etxeko behiaren arteko nahasketa bat zen? Nahasketa hori posiblea bazen.



Brunswicken aurkitutako uro baten berreraikitzea

Ezagutzen diren garai haietako zenbait kontaketek, erregeen aginduz eginak, uroen etengabeko gainbehera islatzen dute. Lehendabizikoak, 1564. urtean bururuturik, 38 animalien berri ematen du Jaktorów eta Witkiskieko basoetan. 1566. urterako 24 baino ez ziren. 1602. enean 5 buru geratzen ziren Jaktorów-en, 4 ar. eta eme bakarra. Gainera hurrengo 20 urtetan ar guztiak ehizatu zituzten. Emea nahiz eta "erregearen barkapena" jaso, 1627. urtean berez hil zen, eta harekin batera uro arraza. Hala ere zenbait iturriek aipatzen dute Poloniako basoetan basa-zezenei buruzko testigantzak egon zirela 1818.en urte arte.[19]

Uroen habitata, ekologia eta etologia

Ez dago adostasunik garai bateko uroen habitat gustokoen inguruan. Aditu batzuen arabera uroak basoko abetretzat jotzen dute, basoko bisontearen antzera[20]. Beste hainbatek ordea zera uste dute; larre zabaleko abereak zirela, eta beste hainbat belarjale handiekin garai bateko belardi handiak mantentzen lagundu zutela[21][22].

Sakontzeko, irakurri: «Belarjale handien hipotesia»

Uroa, bere hortzadura hipsodontiarekin, gaur egungo behi aziendaren antzeko elikadura aukera egiten zuen. Isotopoen mailen artean egindako konpareketan neolito aldeko uroen eta orduko etxeko behi aziendaren artean zera adierazten du: haien etxekotutako senieek baino gustukoagoa zituztela lur zingiratsuak.

Anton Schneebergerek 1602. urtean Gesnerren egindako txostenean zera agertzen da; uroek belarraz gain neguan zehar eta neurri handian ezkurrak zein hostoak jaten zituztela.

Erromanizazioarekin lehen eta gero Europa ipar aldeko kultura pagoanoen hainbat herrien kristautze eta ondorengo lehen sakratuak ziren hainbat basoen mozketa eta nezakarzitza zein abeltzaintzaren zabalpenarekin, uroek habitat ugari galtu zuten. Gainera habitaten zatikatze eta habitaten orbanak gero eta txikiagoak izatea etengabe hau uro basatien populazio asko gizakiaren eraginez desagertuak izan eta gero eman zen.


Bialowitza basoa, uro basatien azken bizileku ezaguna.

Zingirak, nekazal eta larre lurren arteko baso isolatuak eta ibai bazterreko basoak izan ziren orduan uroen babeslekua. Han salbatu ziren haien habitataren galeratik zein ehizatik. Hau dela eta anglosaxoi kanta zaharretan uroak *"Morstapa"* deitzen dituzte, hau da, zingiren biztanleak[23].

Beste bobido askoren legez, uroak samaldetan elkartzen ziren urte sasoi gehienetan behintzat. Samalda hauek 30 abere inguru biltzen ziren, behiak euren txahal-txekorrekin eta zezen gazteak osaturik. Zezen zaharrak talde txikiagoetan biltzen ziren edo bakarka bizi omen ziren.

Uste zabaldua da uroek gaur egungo etxeko aziendaren zein basati mantentzen diren hainbat bobidoen antzeko konportamendu soziala zutela. Hori dela eta zezenek borroka latzak izango zuten elkarrekin hierarkia mantentzeko. Antzeko borrokak emango ziren behien artean ere taldeko hierarkiaren gora beherekin[24].

Ungulatu espezietan sarritan gertatzen omen den bezala, sexuen arabarerako samaldak osatzen zituzten eta dimorfismo sexuala oso nabarmena zen. Beste aldetik susaldi garaitik kanpo zezenak bakarka ibiltzearen joerak zera ekarri zuen; bazka gehiagora heltzeko aukera eta haren ondorioz, eta hautaketa naturalaren bidez (handiagoak ziren abereek hobeto defenditzen zuten bere burua harraparien aurrean) , animali arrak askoz handiagoak bilakatzea, uro zezenen tamaina ospetsuari bidea emanez.

Uro berriak. Heck anaien azienda. Antzinako uroak berpizteko saiakerak.

Sakontzeko, irakurri: «Uro berriak»

1920. urtean, Heck izeneko alemaniar biologo anaiek hainbat saiakera egin zuten uroa birsortzeko, egun irauten duten antzinatiko zenbait etxeko behi azienda elkarrekin gurutzatuz. Ondorioa *Heck azienda* edo *uro berriak* izeneko animaliak dira.


Heck azienda Alemaniako parke batean

Ikerlari horiek diotenez, espezie bat ez da guztiz desagertzen haren ondare genetikoa erabat desagertzen ez den bitartean, eta antzinako uroen zenbait ezaugarri gordetako hainbat behi arrazak irauten dutenez gero, posible ikusten zuten haien bidez arraza berreskuratzea.

Hainbat adituk, ordea, oso iritzi zorrotza adierazi dute saiakera honen aurka, bere oinarri zientifikoa zalantzan jarriz. Egun *uro berri* horiek bereziki zenbait animali parketan zein zoologikoetn ikus daitezke. Zenbait abeltzainek ere, abere horiek erabiltzen dituzte beren etxaldeetan, animali zailduak direlako, larre urrietan aritzeko. Uro berriak ere babestutako zenbait biotopo (txilardiak, hezeguneak...) kudeatzeko erabiltzen dira, horietatik belarjale basati handiak desagertu direlako.

Saiakera modernoagoak

Heck anaiena ez da izan antzinako uroa berpizteko saiakera bakarra. Egun hainbat zientifikok kontserbatutako uroen hezur eta larruak erabili nahi dute espeziearen ADN lortu eta espeziea berpizteko.[25]

Beste hainbat adituek beraien aldetik Heck anaien kriterioak kritikatzen dituzte uroak berreskuratzeko orduan, baina ez metodoa. Alegia, zera proposatzen dute; egungo zenbait antzinako behi arraza erabiltzea uroa berreskuratzeko.[26]. [27]

Uroak Euskal Herrian eta gure inguruan. Uroa betizuen arbaso.

Sakontzeko, irakurri: «Betizu#Uroak_eta_betizuak»

Uroak behintzat duela 80.000 mila urte agertu ziren Euskal Herrian, Goi eta Erdi Paleolitoan. Uroa sarri agertzen da marraztua labar-artean, bai Euskal Herriko, bai inguruko harpeetan, Kantabrian, Asturiasen eta Akitania-Okzitanian. Leizetako zein gainontzeko aztarnategi arkeologikoetan ere, ugari da uroen aztarna, animalia hau garai batean Euskal Herrian ere nahiko hedaturik zegoen seinale.[28]

Uroen marrazki hauen adibide ugari dago, besteak beste Altxerri, Santimamiñe, Arenaza eta Karrantzako zein beste zenbait kobazuloetako labar-pinturak. Labar artearen adierazpen "berriagoetan" atzematen da uroaren eboluzioa espezieran mota "modernoagoetarantz".[29]

Aipagarria da era berean Arabako Gibijoko mendilerroan aurkitutako uro baten hezurdura, osorik dagolako (aurreneko kasua izanik Iberiar penintsulan), duela 7.400 urtekoa.[30] Era berean aurkikuntza paleontologikoen bidez baieztatuta dago uroak bazirela Euskal Herrian garai mesolitoan, glaziazioak eta gero, Neolitoan zehar eta baita metal-aroetan, Burdin Aroan barne. Aurkitutako azken hezurren arabera, baieztatu


Uroa Lascauxeko harpean

dezakegu uroak gurean behintzat IV.en mende arte iraun zuela, Zestoako Amaldako kobazuloan topatutako hondakinek agerian utzi dutenez. Dena den, oraingoz ezinezkoa zaigu gure arteko azken uroak noiz galdu ziren zehaztea.

Zenbait adituen arabera, Euskal Herriko egungo behi betizuak antzinako uroen ondorengo zuzenak izan daitezke.Jesus Altuna paleontologo ezagunak zera dio;

> « *“Behi azienda neolitotik (Kristo aurreko 3.500 urte) gobernatzen da gure herrian. Baliteke gure herrialdean bertan etxekoratua izatea, zeren eta hementxe bertan bazegoen urotik zetorren espezie basatia edo agriotipoa”* »

Hainbat adituek uro eta betizuen arteko antzekotasuna nabarmentzen dute.[31]

Badaude uroei buruzko testigantza idatziak behintzat IV. mende arte.[32]

Uroa heraldikan eta kultura ezberdinetan

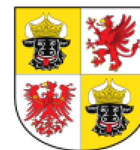
Uroa aspaldidanik asko ehizatutako basa aberea izanik, garrantzi handia izan du hainbat kulturetan. Esanahi sinboliko eta erlijiosoa izan ditu. Uro marrazkiak ugari dira Eurasia eta Ipar Afrikako labar-artean. Abereak albotik marraztuak izan zirenean, soilik adar bat dago ikusgai. Hau dela eta, hainbat ikerlariek diote hau izan daitekela adarbakarraren mitoaren oinarria Europan. Hala ere seguruena da mitoak aspaldidanik Europan galdutako elasmotherium Eurasiako errinozero erraldoian izatea oinarri.[33]

Landutako aspaldiko uroaren irudi eta tailuak ere leku askotan aurkituak izan dira. Uro, ikusgarri eta arriskutsuak, Anatolian eta Ekialde Hurbilan bizi izan ziren oraindik Burdin Aroan. Hemen uroa animali sagradutzat zuten, eta gurtzen zuten. Bere irudia "Ilargizko zezen"aren sinismenarekin lotzen da, eta era berean Ama Handia jainkosarekin. Horrek gogora ekartzen du lehen aipatutako Euskal Herriko sinismenak Behigorrirekin, non betizuak Mari jainkosarekin lotuta agertzen diren.[34] Geroago mitraismo erligioarekin lotuko da uroa.

2012en urtean, British Museumen espedizio arkeologiko batek, Claudio Doumet Serhal libanoar arkeologoak gidaturik, Sidongo Estatubatuar Eskola zaharraren egoitza egondako tokian, hainbat uroren hezurrak topatu zituen. Hezur horiek Kristo aurreko hirugarren milurtekoaren lehen laurdenean datatu dira.[35]

Heraldika eta ikur gisa

Uroaren irudia sarri erabili da heraldikan. Europako herri eta hiri askoren armarrietan agertzen da basazezen hau, esate baterako Alba-Iulia, Kaunas, Errumania, Moldabia, Mecklenburg-Vorpommern, Turek eta Urin.


Mecklenburg-Western hiriko armarria

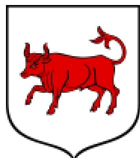
Errumania

Errumaniako Erresumaren armarriari dagokionez, goiko eta ezkerreko zatian, Moldaviako ikurrak agertzen dira. Gorri heraldikozko zelai batean, beltz heraldikozko uro buru bat dago, adarrean artean bost puntako izarra duena, bost petalozko arrosa bat eskuinean eta ilgora bat ezkerrean, biak zilarrezkoak.

Alemania

Alemaniako Mecklenburg-Aurrepomeraniako estaduaren armarrian, bi uro buruak agertzen dira, koroarekin eta mihingaina aterata dutela.

Polonia


Turek hiriko armarria

Poloniako Turek hiriko armarrian uro gorri bat agertzen da. Polonieraz "tur" esanahia dauka. Armarriak antza badauka Euskal Herriko zenbait armarriekin non kolore gorriko betizuak agertzen diren.

Moldavia

Moldaviako armarrian zein banderan uro baten burua agertzen da.

Mitologia eta sinesmenak Euskal Herrian behi eta zezen gorrien inguruan

Uroren ondorengo zuzena den eta euskal mendietan gutxira arte egoera basati eta erdi-basatietan mantendu den behi betizuak eragin handia izan du euskal mitologia eta elezaharretan, non betizu itxurako animaliek zezen gorri, **ahatxe**, **ahatxe gorri** edota **behigorri** izena hartzen duten. Mitologiaren betizu hauek oro har leizeekin eta Mari jainkosarekin lotuta azaltzen dira kondaira zaharretan.

Uro edo basa-zezenen marrazki ugari azaltzen dira Pirinioetako zein Euskal Herriko harpetako labar-pinturetan. Hainbat ikerleek, Jose Migel Barandiaranen kasu, animalia hauen izera totemikoa ikusten dute honen atzetik.[36]

Zezen gorria Marirekin lotuta agertzen da, eta askotan leize eta harpe ezberdinen zaindaria izanik. Beste batzuetan Mari bera da hauetako abere batean eraldatzen dena. Halako abereak Mariren berraragiztatzea bilakatzen dira orduan.

Behiak ugalkortasunaren sinbolismoari lotuta egon dira zenbait kulturetan, eta dirudienez baita gurean ere. Hauxe izango genuke behigorrien eta Mariren arteko beste harreman bat.

Behi gorria Euskal mitologian gaian

Sakontzeko, irakurri: «Behigorri»

Uroa munduko kultura ezberdinetan



Moldaviako armarria 1481.en urtean. Putnako monasterioan

- Karl Eichwald zoologo, irakasle eta bidaiari errusiarrak zera azpimarratzen zuen XIX. mendean bere idazlan batean;

> « ....ikusi ditut Christiania n "tour"en (uro) adarrarekin egindako edalontziak, "zoubr"en (Europako bisontea) adarrekin egindakoen antzekoak, antzinako ohitur germaniararen arabera egindak, otoruntz ospakizunetan erabiltzeko. Egun ere oraindik Kaukasoko Abjasiarrek eta tsakhurrek erabiltzen dituzte. »

Eichwalden arabera ere, Kieveko Wladimir I.en gortean, uroa ia jada iraungita zegoenean, bere adarrak urrez apaindurik erabiltzen ziren ezti-ura edateko.

- Germaniar kultura zaharrean ere ohikoa zen uro-adarrak erabiltzea ezti-ura edateko edalontzi gisa aitonseme eta gerlarien artean. Hau dela eta, eta uroek germaniar mitologiarekin eta kulturarekin beste hainbat lotura direla medio, Heck anai nazizaleek espeziea " berpiztea" erabaki zuten lehen aipatutako "uro berrien" bidez.

Erreferentziak

1. ↑ **(Ingelesez)** http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=183845
2. ↑ **(Ingelesez)** https://web.archive.org/web/20060309153745/http://www.abu-naturschutz.de/_dnload/substitu.pdf
3. ↑ **(Ingelesez)** </Opinion 2027: Usage of 17 specific names based on wild species which are pre-dated by or contemporary with those based on domestic animals (Lepidoptera, Osteichthyes, Mammalia): conserved. In: The Bulletin of zoological nomenclature. Band 60, 2003, S. 81–84 . uroem/107012#page/97/mode/1up (https://www.biodiversitylibrary.org/itlndiako)
4. ↑ **(Alemanez)** Klaus Düwel: Runenkunde. (= Sammlung Metzler Band 72). 4. Auflage. J. B. Metzler, Stuttgart Weimar 2008, ISBN 978-3-476-14072-2, S. 7.
5. ↑ « Aurochs » in Dictionnaire de la Préhistoire, Paris, Presses Universitaires de France, 1988, p. 88.
6. ↑ **(Alemanez)** Walter Frisch: Der Auerochs: Das europäische Rind. 2010, ISBN 978-3-00-026764-2.
7. ↑ http://www.iucnredlist.org/details/136721/0
8. ↑ **(Ingelesez)** Aurochs and potential crossbreeding with domestic cattle in Central Europe in the Eneolithic period. A metric analysis of bones from the archaeological site of Kutná Hora-Denemark (Czech Republic). In: Anthropozoologica. 43(2), 2008.
9. ↑ **(Alemanez)** Walter Frisch: Der Auerochs: Das europäische Rind. 2010, ISBN 978-3-00-026764-2.
10. ↑ **(Ingelesez)** Cis van Vuure: History, Morphology and Ecology of the Aurochs (Bos primigenius). 2002.
11. ↑ **(Alemanez)** Julia Poettinger: Vergleichende Studie zur Haltung und zum Verhalten des Wisents und des Heckrinds. 2011, [1] (https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&cqlMode=true&query=idn%3D1014951895)
12. ↑ **(Alemanez)** Walter Frisch: Der Auerochs: Das europäische Rind. 2010, ISBN 978-3-00-026764-2.
13. ↑ **(Ingelesez)**. Cis van Vuure: Retracing the Aurochs - History, Morphology and Ecology of an extinct wild Ox. 2005, ISBN 954-642-235-5.
14. ↑ **(Alemanez)** Walter Frisch: Der Auerochs: Das europäische Rind. 2010, ISBN 978-3-00-026764-2.
15. ↑ **(Ingelesez)** Martínez-Navarro, B., Karoui-Yaakoub., N., Oms, O. et al., "The early Middle Pleistocene archeopaleontological site of Wadi Sarrat (Tunisia) and the earliest record of Bos primigenius", Quaternary Science Reviews (2014).
16. ↑ Julio Cesar, *Galietako gerrak*, 6. liburua / XXVIII)
17. ↑ Plinio Segundo, Cayo (1995/2003). *Historia natural. Obra completa.* Madrid: Editorial Gredos. ISBN 978-84-249-1684-8
18. ↑ http://www.patronatodeltorodelavega.com/LANCEROS/HISTORIA/el-uro.htm
19. ↑ http://wap.meridiano.com.ve/n.php?id=238912
20. ↑ Manfred Schmitzberger: Haus- und Jagdtiere im Neolithikum des österreichischen Donauraumes.[2] (http://othes.univie.ac.at/7062/1/2009-04-17_9126455.pdf).Dissertation. Universität Wien, 2009, S. 69–73.
21. ↑ Axel Beutler: Die Großtierfauna Europas und ihr Einfluss auf Vegetation und Landschaft. 1996.
22. ↑ Margret Bunzel-Drüke, Joachim Drüke, Henning Vierhaus: Der Einfluss von Großherbivoren auf die Naturlandschaft Mitteleuropas. 2001.

23. ↑ (Alemanez) Cis van Vuure: Retracing the Aurochs - History, Morphology and Ecology of an extinct wild Ox. 2005, ISBN 954-642-235-5
24. ↑ (Alemanez) Walter Frisch: Der Auerochs: Das europäische Rind. 2010, ISBN 978-3-00-026764-2.
25. ↑ http://amazings.es/2010/07/05/la-genetica-podria-resucitar-al-uro/
26. ↑ http://www.feagas.com/index.php?option=com_content&view=article&id=11897:la-vaca-sayaguesa-la-mas-cercana-geneticamente-al-uro-europeo-&catid=51:bovino-feagas
27. ↑ (Ingelesez) https://www.theguardian.com/theobserver/2010/aug/01/aurochs-project-tauros-cro-magnon
28. ↑ Jose M. Gomez-Taberna, *La caza en la prehistoria. Asturias, Cantabria, Euskal Herria.* 103-104. orrialdeak. Colegio universitario de Ediciones Istmo, 1980.
29. ↑ Jose M. Gomez-Taberna, La caza en la prehistoria. Asturias, Cantabria, Euskal Herria. Colegio universitario de Ediciones Istmo, 1980.
30. ↑ http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informe_estudio/sima_txiripi/es_doc/adjuntos/memoria.pdf
31. ↑ Saturnino Napal Lekunberri eta Alberto Pérez de Muniain Ortigosa, *Euskal Herriko betizuak. Europako azken basa-behiak*, Bizkaiko Aldundia, 2006. ISBN 84-7752-409-2
32. ↑ (Gaztelaniaz) Altuna, J. 1980. *Historia de la domesticación animal en el País Vasco, desde sus orígenes a la romanización.* Munibe, volumen 32. 9-152 horrialdea. Donostia.ve
33. ↑ (Phyllis Goldman, 2011, "Pheobe's Unusual Mysteries... Footprints in Time" San Francisco: Allosaurus Publishers http://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=rc9nmzy_FasC&oi=fnd&pg=PT3&dq=elasmotherium+unicorn&ots=FUGTguBGd6&sig=qmCl-38qmjc6J_Z1EJgqmCcJ448&redir_esc=y#v=onepage&q=elasmotherium%20unicorn&f=false
34. ↑ http://eu.wikipedia.org/wiki/Behigorri
35. ↑ http://www.lorientlejour.com/category/%C3%80+La+Une/article/767714/Et_si_Europe_etait_sidonienne_.html
36. ↑ Jose Miguel de Barandiaran. *Jose Miguel de Barandiaran, obras completas.* Editorial la Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao 1976.

Bibliografia

- Jose M. Gomez-Taberna, La caza en la prehistoria. Asturias, Cantabria, Euskal Herria. Colegio universitario de Ediciones Istmo, 1980.
- L. Harrison Matthews, The life of mammals. Erresuma Batua, 1971.
- Jose Miguel de Barandiaran, obras completas. Egilea, Jose Miguel de Barandiaran. Argitaletxea, Editorial la gran enciclopedia vasca, Bilbao 1976.

Kanpo estekak

- (Gaztelaniaz) Uroari buruzko artikuloa (http://www.patronatodeltorodelavega.com/LANCEROS/HISTORIA/el-uro.htm)
- (Ingelesez) The Extinction Website - Aurochs (*Bos primigenius primigenius*) (http://www.petermaas.nl/extinct/speciesinfo/aurochs.htm)
- (Ingelesez) Poloniako uroei buruzko historia (http://users.aristotle.net/~swarmack/aurochs.html)
- (Gaztelaniaz) Gibijoko mendimultzoko leizetan aurkitutako uroen aztarnei buruzko artikuloa (http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informe_estudio/sima_txiripi/es_doc/adjuntos/memoria.pdf)
- (Ingelesez) Urori buruzko artikuloa (http://www.iucnredlist.org/details/136721/0)

Bideoak

- (Gaztelaniaz) Espainiako telebistako bideoa[3] (http://www.rtve.es/alacarta/videos/aqui-la-tierra/aqui-tierra-vaca-ancestral/3783183/)
- (Gaztelaniaz) Sayaguesa behia eta uroa. [4] (https://www.youtube.com/watch?v=x2I0p8uhn-0)
- (Ingelesez) Uroari buruzko artikuloa (http://www.lhnet.org/aurochs/)

Autoritate kontrola	**Wikimedia proiektuak** · Datuak: Q168903 · Multimedia: Bos primigenius (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bos_primigenius) · Espezieak: Bos primigenius **Identifikadoreak** · GND: 4143377-4 (https://d-nb.info/gnd/4143377-4) · **Hiztegiak eta entziklopediak** · Britannica: url (https://www.britannica.com/animal/aurochs) · **Datu taxonomikoak** · Fauna Europaea: 305223 (http://www.eu-nomen.eu/portal/taxon.php?GUID=urn:lsid:faunaeur.org:taxname:305223) · GBIF: 2441024 (https://www.gbif.org/species/2441024) · ITIS: 183845 (https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=183845) · UICN: 136721 (https://apiv3.iucnredlist.org/api/v3/taxonredirect/136721) · NCBI: 9909 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=9909) · Paleobiology Database: 367674 (http://fossilworks.org/bridge.pl?a=taxonInfo&taxon_no=367674) · uBio: 655950 (http://www.ubio.org/browser/details.php?namebankID=655950)

To ɔar

Nabigazioa

- Azala
-
- Txokoa
- Albisteak
- Aldaketa berriak
- Ausazko orria
- Laguntza
- Dohaintza egin

Tresnak

- Honanzko lotura duten orriak
- Lotutako orrietako aldaketak
- Fitxategia igo
- Orri bereziak
- Lotura iraunkorra
- Orri honen datuak
- Artikulu hau aipatu
  Wikidata itema

Inprimatu/esportatu

- Liburu bat sortu
- PDF gisa jaitsi
- Inprimatzeko bertsioa

Beste proiektuetan

Wikimedia Commons
Wikiespezieak

Beste hizkuntzak

- Alemannisch
- ★ العربية
- Azərbaycanca
- Беларуская
- Беларуская (тарашкевіца)
- Български
- Brezhoneg
- Bosanski
- Català
- Čeština
- Kaszëbsczi
- Dansk
- Deutsch
- Ελληνικά
- English
- Esperanto
- Español
- Eesti
- فارسی
- Suomi
- Français

- Arpetan
- Nordfriisk
- Frysk
- Gaeilge
- Galego
- עברית
- हिन्दी
- Hrvatski
- Magyar
- Interlingua
- Bahasa Indonesia
- Ido
- Íslenska
- Italiano
- 日本語
- ქართული
- Қазақша
- 한국어
- Lumbaart
- Lietuvių
- Latviešu
- മലയാളം
- Bahasa Melayu
- Mirandés
- Nederlands
- Norsk nynorsk
- Norsk bokmål
- Occitan
- Polski
- Português
- Română
- Русский
- Scots
- Srpskohrvatski / српскохрватски
- Simple English
- Slovenčina
- Slovenščina
- Српски / srpski
- Svenska
- Tagalog
- Українська
- Tiếng Việt
- Winaray
- 吴语
- 中文
- 粵語

Aldatu loturak


WIKIPEDIA Entziklopedia askea